GRUNDFOS 取扱説明書

BMP 5.1 - 10.2 RS

サービス指示書

BE > THINK > INNOVATE >

GRUNDFOS

目次

1. 型式コード

ここではバリアントコードで表示できる型式の情報、銘板およびコードが記載されています。

注 ***コードは組み合わせ可能なため、コード欄には複数のコード（文字）が記載されている場合があります。***

1.1 銘板

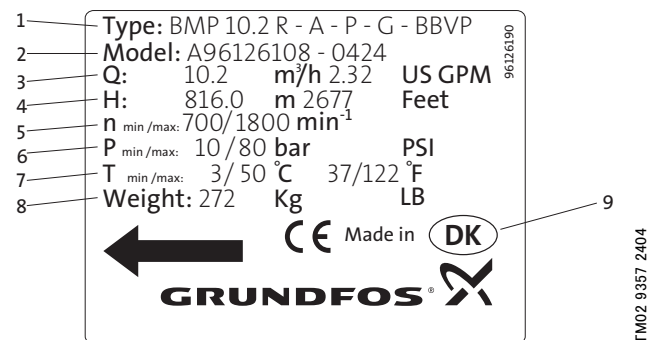



図 1 銘板

位置	記述
1	型式名称
2	モデル名
3	定格流量 [m3/h]
4	揚程
5	速度
6	圧力
7	液温
8	質量
9	生産国

1.2 型式コード

例	BMP	10.2	R-	A-	P-	G-	BBVP
ポンプ型式 BMP = 標準電動機 BMPE = 外付けインバータで駆動するポンプ	●						
最大流量 [m3/h]		●					
Blank = 取扱液に接触するすべての部品がステンレススチールEN/DIN 1.4301およびPEEK製 N = 脱塩水用 取扱液に接触するすべての部品がステンレススチールEN/DIN 1.4301およびPEEK製 R = 取扱液に接触するすべての部品がステンレススチールEN/DIN 1.4410およびPEEK製			●				
ポンプ仕様 A = ポンプバージョンコード				●			
配管接続コード O = 雄ネジ G = Victaulic/PJE					●		
材質コード I = ステンレススチール（1.4301） G = ステンレススチール（1.4401）						●	
シャフトシールコード B = ベローズ（ゴム） B = カーボン V = Al_2O_3 P = NBR							●

2. 締め付けトルクと潤滑剤

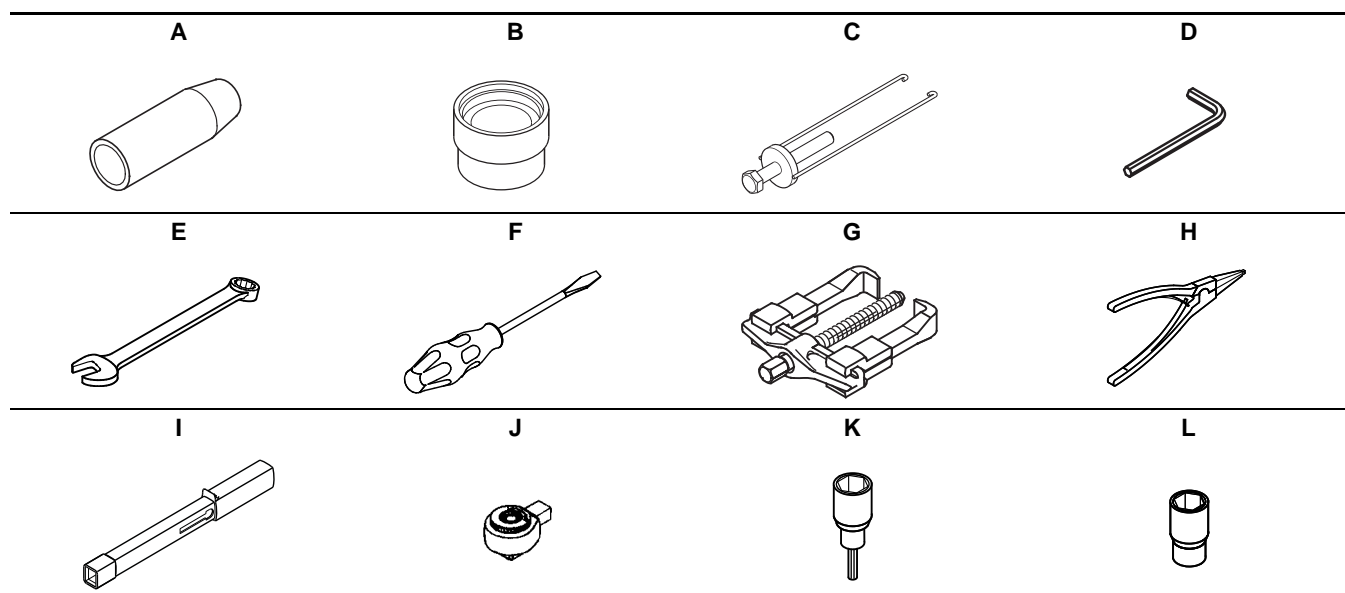
ここではネジとナットの締め付けトルクと使用すべき潤滑剤が記載されています。

位置	記述	番号	トルク [Nm]	潤滑剤
26	ネジ	16	30 ± 3	Gardolube L 6034
34	ネジ	1	8 ± 1	Gardolube L 6034
29	ｴｱﾍﾞﾝﾄﾈｼﾞ	1	4 ± 1	Gardolube L 6034
12	Oリング			石鹸水
13	Oリング			石鹸水
24	Oリング	2		Rocol 22
38	Oリング	1		Rocol 22

ガルダルーブL 6034, 部品番号 SV9995 (1 l)。

ロコール 22, 部品番号 RM2924 (1 kg)。

3. サービス工具

下記の表はポンプメンテナンスに必要な特殊工具、標準工具、トルク管理工具が記載されております。

3.1 特殊工具

位置	記述	使用箇所	製品情報	部品番号
A	トーピード	17	シャフトシールツールキットに含まれる BMP 0.6 - 2.2 R BMP 5.1 - 10.2 R	96560410 96560411
B	プレスリング	4		
C	シャフトシール用プーラー	4		

3.2 標準工具

位置	記述	使用箇所	製品情報	部品番号
D	六角レンチ	26, 29		
E	コンビネーションレンチ	34		
F	ドライバー		マイナスネジ	
G	プーラー			SV0335
H	座金プライヤ	20		SV0302

3.3 トルク管理工具

位置	記述	使用箇所	製品情報	部品番号
I	トルクレンチ		1-6 [Nm]	SV0438
			4-20 [Nm]	SV0292
			20-100 [Nm]	SV0269
J	ラチェットヘッド	I		SV0295
K	六角穴付きドライバ			
L	六角ソケット			

4. 分解組立

4.1 一般

ポンプが詰まったり,損傷してポンプを取り外す必要がある場合は以下の指示に従って下さい。

各部品の位置番号は、展開図及びパーツリストを参照してください。使用工具の位置番号は3.サービス工具を参照して下さい。

ポンプ分解前

- 電源ケーブルを外して下さい。
- 仕切り弁を閉じて下さい。
- 電源ケーブルを外して下さい。
- ポンプが倒れないように、ポンプの重心に注意して下さい。縦長のポンプの場合には特に注意して下さい。

組立前

- 部品の汚れを落とし、全て揃っているか確認してください。
- 破損した部品は新しいものに交換してください。
- 必要なサービスキットを用意してください。
- ガスケットとOリングは、分解点検の都度交換して下さい。

組立中

- 潤滑を行い、ネジやナットを規定トルクで締めて下さい。

4.2 分解手順

注 *ポンプはきれいな環境で分解を行って下さい。*

4.2.1 カップリングの取り外し

1. カップリングのネジとワッシャを外して下さい。
2. モーターからポンプを外して下さい。
3. カップリングを外して下さい。
4. カップリングガードのネジを外して、ガードを外して下さい。
5. セットネジを緩めて下さい。
6. カップリングハーフをプーラーを使用して外して下さい。

4.2.2 シャフトシールの取り外し

1. キー (位置 30)、ブッシュ (位置 37)、Oリングを外して下さい。
2. プーラー (C)でシャフトシール回転環(位置 4)を外して下さい。
3. ドライバーでブッシュからシャフトシール固定環(位置 4)を外して下さい。

4.2.3 シリンダーバレルとバルブプレートの取り外し

1. ネジ(位置 26)を外して下さい。
2. トップフランジ(位置 35)とスワッシュプレート(位置 6)を外して下さい。
3. スワッシュプレートからOリング(位置 24)を外して下さい。
4. シリンダーバレル(位置 17)とリテイニングプレート(位置 10)、ピストン(位置 11)、バルブプレート(位置 14)をポンプハウジングから外して下さい。

4.2.4 バレルユニットの分解手順と確認

1. ピストン(位置 11)とリテイニングプレート(位置 10)をバレル(位置 17)から外して下さい。
2. リテイニングプレートからピストンを外して下さい。
3. バルブプレート(位置 14)とバレル(位置 17)を分割して下さい。
4. サークリップ(位置 20)をシャフトから外し、スプリング(位置 18)とスプリングガイド(位置 19)を外して下さい。
5. ポンプハウジングからポートプレート(位置 21)とピン(位置 8)を外して下さい。

4.3 組立

4.3.1 確認

ポンプ組立前に全てのサービスキットが用意されている事を確認して下さい。*4.4 サービスキットの確認*。

4.3.2 シリンダーバレルとバルブプレートの取付

1. スプリング(位置 18)、スプリングガイド(位置 19)、サークリップ(位置 20)をシリンダーバレル(位置 17)に取付けて下さい。
2. バックアップリング(位置 13)とOリング(位置 12)をバルブプレート(位置 14)に取付けて下さい。1つのピストンごとに1つペアとなります。それらに石鹸水を塗布して下さい。図2参照。

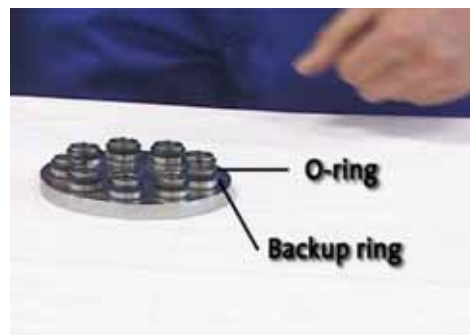



図 2 バックアップリングとOリング

図 3 バルブプレート取付

3. シリンダーバレル(位置 17)にバルブプレート(位置 14)を取付けて下さい。手で部品を一緒に押し込んで下さい。図3参照。
4. リテイニングプレートの面取りされた方にピストンを取付けて下さい。
5. シリンダーバレルにピストンユニットを取付けて下さい。
6. ピン(位置 8)をフランジの下部に取付け、ポートフランジ(位置 21)を取付けて下さい。
7. ポンプハウジングにシリンダーバレルを取付けて下さい。
8. スワッシュプレート(位置 6)にOリングを取付け、潤滑して下さい。
9. ポンプハウジングにピン(位置 7)を取付け、トップフランジに取付けて下さい。
10. ネジ(位置 26)を取付けて下さい。

4.3.3 シャフトシールの取付

1. ブッシュ (A)をシャフトに取付け石鹸水を塗布して下さい。
2. パンチ(B)を使用しシャフトシール回転環(位置 4)のシール面を上にして取付けて下さい。
3. ブッシュ (位置 37)を固定環取付面を上にし置いて下さい。
4. パンチ(B)を使用してシャフトシール固定環(位置 4)とガスケットを取付けて下さい。
5. Oリング(位置 38)をブッシュ (位置 37)に取付けRocol 22で潤滑して下さい。
6. ブッシュをポンプに取付けて下さい。

4.3.4 カップリング取付け

1. カップリングハーフを取付けて下さい。
2. セットネジを締めて下さい。
3. カップリングを取付けて下さい。
4. カップリングガードを取付けネジを締めて下さい。
5. モーターの上にポンプを乗せて下さい。
6. ポンプとモーターをネジとワッシャーで締めて下さい。

4.4 サービスキットの確認

ステンレスやプラスチックの粒子が付着していた場合ポンプが損傷する可能性があります。

ポートプレートとスラストプレート

ポートプレートとスラストプレートが磨耗してない事を確認して下さい。方法としてヘアールーラーをプレートの表面に置き、光を逆側から当て光が漏れない事を確認して下さい。

ピストン

ボールとソケットジョイントの公差が0.1 mmを超えないようにして下さい。
スリッパーカラーの厚みは4.4 mm未満ではいけません。
スリッパーの表面は平面で滑らかでなければいけません。(ヘアールーラーで確認する事ができます) ピストンが黒色で部分的に磨耗していても問題はありません。

シリンダーバレル

アウターベアリングの表面は磨耗があってはいけません。
ブッシングの中には詰まりや傷があってはいけません。
また、ピストンが自由に動くことを確認して下さい。

スワッシュプレートのハウジングとベアリング

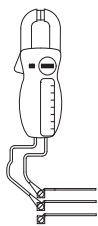
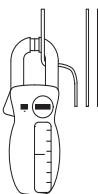
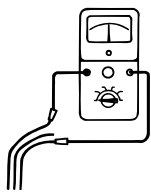
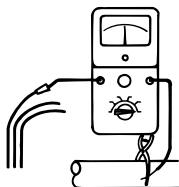
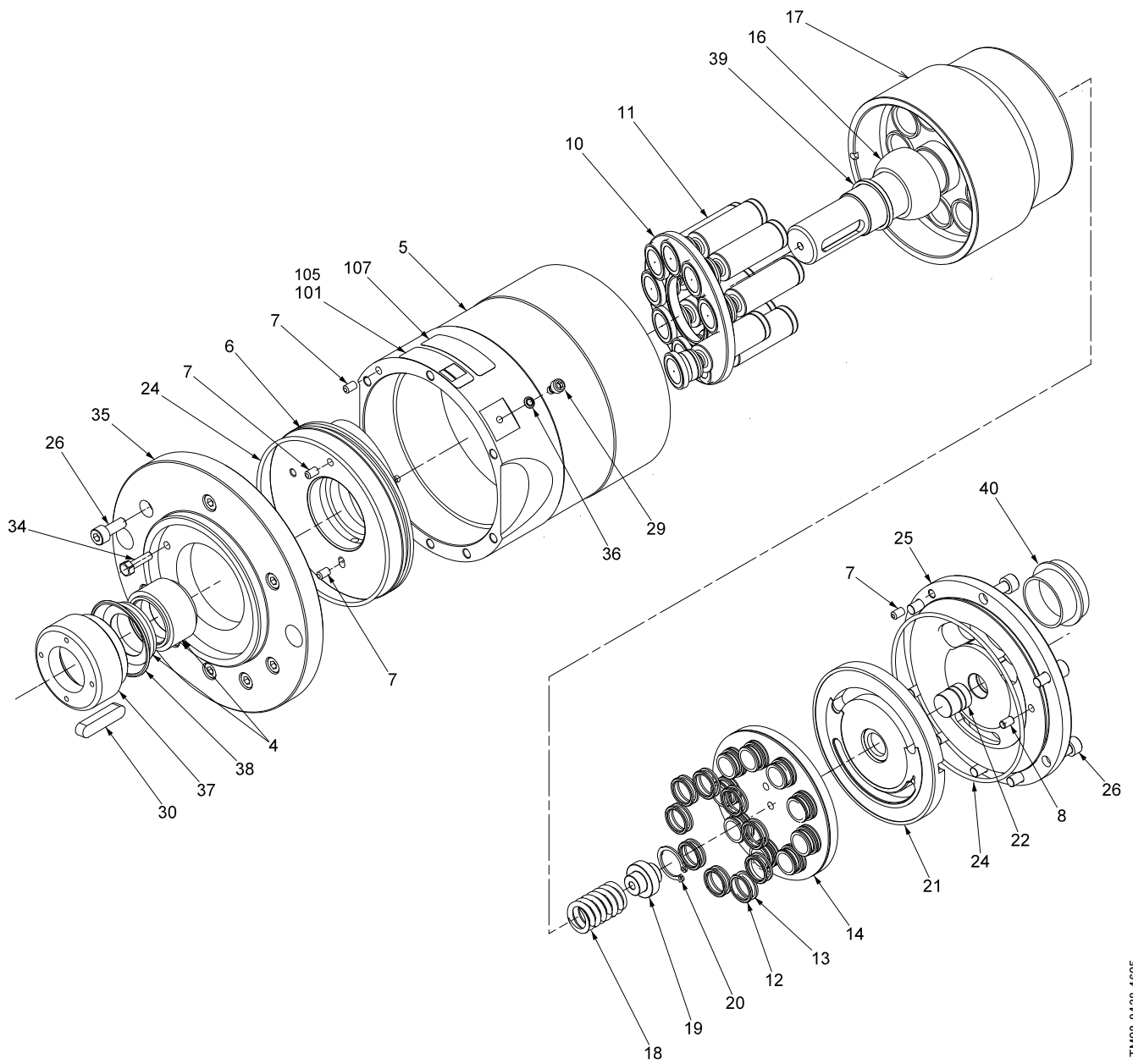
スワッシュプレートの表面に傷が無く滑らかな事を確認して下さい。0.1 mm以上の深さの磨耗はポンプの故障に繋がる可能性があります。
ベアリングの表面は磨耗があってはいけません。

日本語 (JP)

4.5 トラブルシューティング

ポンプのトラブルシューティングを行うときは、電源のスイッチを切り、さらに作業中に絶対にスイッチが入らないようにしておく必要があります。

トラブル	考えられる原因	対処方法
運転中にポンプが停止してしまう。	給水源の水不足。 低圧スイッチがオフになった。 レベルスイッチがオフになった。	低圧スイッチの機能と調整状態をチェックします。 最小吸込圧力が正しいかチェックします。正しくない場合はフィードポンプをチェックします。 水タンク内の水位をチェックします。
	ヒューズが切れている。	メインヒューズか制御回路用ヒューズをチェックし切れていれば交換します。
	電動機スタータの過負荷ユニットがトリップしている。	スタータの過負荷ユニットをリセットします。
	電動機スタータかコンタクタ内部の磁気コイルの不良。	コイルを交換します。電圧を確認します。
	制御回路が切れる、または故障している。	制御回路とモニタリング装置(低圧スイッチやレベルスイッチなど)の中の接点をチェックします。
	電動機か電源ケーブルの不良。	電動機とケーブルをチェックします。
ポンプは動くが水が出ない/圧力が上がらない。	ポンプの吸込口に水が無いか、給水源の水不足。	運転中の吸込圧力が0 bar以上あるかチェックします。
	配管系またはポンプが詰まっている。	配管系とポンプをチェックします。
	プレフィルタが詰まっている。	プレフィルタの汚れを落とします。
	ポンプ部品の磨耗。	磨耗した部品を交換します。グルンドフォスのサービスにご連絡ください。
	回転方向が逆。	モーターへの電源ケーブルの内2相を入替えます。
ポンプは動いているが性能が低下している。	汚れによりポンプが部分的に詰まっている。	ポンプを外し汚れを落としてチェックします。 不具合部品を交換してください。グルンドフォスのサービスにご連絡ください。
	ポンプの故障。	不良部品を交換します。グルンドフォスのサービスにご連絡ください。
	プレフィルタが詰まっている。	プレフィルタの汚れを落とします。
	電動機の速度が低すぎる。	電源をチェックします。 電源不良の場合は電気工事業者か電力会社に問い合わせて下さい。 もしインバーターを使用している場合は速度を調整します。

5. 電動機とケーブルのチェック

1. 電源電圧 TM00 1371 3597	電圧計を使って、位相間の電圧を測ります。電圧計は主電源接続部の端子に接続します。	電動機に負荷がかかっているときの電圧が定格電圧の±5 %以内なら正常です。電圧の変動が± 5 %を超えると電動機が焼損する場合があります。 この電圧が常時高すぎるか低すぎる場合は、電動機を電源電圧に合ったものと交換する必要があります。 電圧変動が大きすぎる場合は電源の不良が考えられます。この場合は電源が正常になるまでポンプを停止する必要があります。 電動機スタータのリセットが必要になる場合もあります。
2. 電流 TM00 1372 3597	ポンプの吐出圧力が一定な状態で(可能な場合は電動機に最大負荷がかかっている状態で)各相の電流を測定します。 電動機の全負荷電流は電動機の銘板に表示してあります。	各相の電流の最大値と最小値の間の差が最小値の10 %以内なら正常です。 この電流差が10 %を超えているか、各相の電流が全負荷電流を超えている場合は、以下の不良の可能性があります。 • 動作圧力が高すぎて電動機が過負荷状態の可能性があります。 • 電動機の回転数が高すぎて電動機が過負荷状態の可能性があります。 • ポンプが破損していて電動機が過負荷状態の可能性があります。 • 電動機の巻線が短絡しているか、部分的に断線している。 • 供給電圧が高すぎる、または低すぎる。 • リード線の接続不良。ケーブルが弱い。
以下の3.と4.については、電源電圧と電流が正常であれば測定は不要です。		
3. 巻線抵抗 TM00 1373 3597	ターミナルボックスからリード線を外します。図のように巻線を測定します。	最大値と最小値の差が最低値の5 %を超えていなければ正常です。 電源ケーブルに異常がなくてもこの差が5%を超えている場合は、電動機をオーバーホールする必要があります。
4. 絶縁抵抗 TM00 1374 3597	ターミナルボックスからリード線を外します。各位相と接地（筐体接地）間の絶縁抵抗を測定します。 (アースへの接続は確実に行って下さい)	新しい電動機、掃除したての電動機、修理したての電動機の場合、アースとの絶縁抵抗は約10 MΩあれば正常です。 電動機の絶縁抵抗値は下記のように計算する事ができます。 $R_{crit} = U_N$ [kV] x 0.5 [MΩ/kV]。 もし計算した絶縁抵抗値がR_{crit}以下の場合は電動機をオーバーホールする必要があります。

5.1 部品展開図

17
16
39
11
10
5
105
107
101
7
6
7
24
35
26
34
29
36
7
4
38
37
30
40
25
7
26
8
22
24
21
14
13
12
20
19
18
TM02 9438 4605

Argentina
Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.
Ruta Panamericana, ramal Campana Centro Industrial Garín - Esq. Haendel y Mozart
AR-1619 Garín Pcia. de Buenos Aires
Pcia. de Buenos Aires
Phone: +54-3327 414 444
Telefax: +54-3327 45 3190

Australia
GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.
P.O. Box 2040
Regency Park
South Australia 5942
Phone: +61-8-8461-4611
Telefax: +61-8-8340 0155

Austria
GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.
Grundfosstraße 2
A-5082 Grödig/Salzburg
Tel.: +43-6246-883-0
Telefax: +43-6246-883-30

Belgium
N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.
Boomsesteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tél.: +32-3-870 7300
Télécopie: +32-3-870 7301

Belorussia
Представительство ГРУНДФОС в Минске
220123, Минск,
ул. В. Хоружей, 22, оф. 1105
Тел.: +(37517) 233 97 65,
Факс: +(37517) 233 97 69
E-mail: grundfos_minsk@mail.ru

Bosnia/Herzegovina
GRUNDFOS Sarajevo
Trg Heroja 16,
BiH-71000 Sarajevo
Phone: +387 33 713 290
Telefax: +387 33 659 079
e-mail: grundfos@bih.net.ba

Brazil
BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL
Av. Humberto de Alencar Castelo Branco, 630
CEP 09850 - 300
São Bernardo do Campo - SP
Phone: +55-11 4393 5533
Telefax: +55-11 4343 5015

Bulgaria
Grundfos Bulgaria EOOD
Slatina District
Iztochna Tangenta street no. 100
BG - 1592 Sofia
Tel. +359 2 49 22 200
Fax. +359 2 49 22 201
email: bulgaria@grundfos.bg

Canada
GRUNDFOS Canada Inc.
2941 Brighton Road
Oakville, Ontario
L6H 6C9
Phone: +1-905 829 9533
Telefax: +1-905 829 9512

China
GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.
50/F Maxdo Center No. 8 XingYi Rd.
Hongqiao development Zone
Shanghai 200336
PRC
Phone: +86 21 612 252 22
Telefax: +86 21 612 253 33

Croatia
GRUNDFOS CROATIA d.o.o.
Cebini 37, Buzin
HR-10010 Zagreb
Phone: +385 1 6595 400
Telefax: +385 1 6595 499
www.grundfos.hr

Czech Republic
GRUNDFOS s.r.o.
Čajkovského 21
779 00 Olomouc
Phone: +420-585-716 111
Telefax: +420-585-716 299

Denmark
GRUNDFOS DK A/S
Martin Bachs Vej 3
DK-8850 Bjerringbro
Tlf.: +45-87 50 50 50
Telefax: +45-87 50 51 51
E-mail: info_GDK@grundfos.com
www.grundfos.com/DK

Estonia
GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ
Peterburi tee 92G
11415 Tallinn
Tel: + 372 606 1690
Fax: + 372 606 1691

Finland
OY GRUNDFOS Pumput AB
Mestarintie 11
FIN-01730 Vantaa
Phone: +358-3066 5650
Telefax: +358-3066 56550

France
Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.
Parc d'Activités de Chesnes
57, rue de Malacombe
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)
Tél.: +33-4 74 82 15 15
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

Germany
GRUNDFOS GMBH
Schlüterstr. 33
40699 Erkrath
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799
e-mail: infoservice@grundfos.de
Service in Deutschland:
e-mail: kundendienst@grundfos.de

HILGE GmbH & Co. KG
Hilgestrasse 37-47
55292 Bodenheim/Rhein
Germany
Tel.: +49 6135 75-0
Telefax: +49 6135 1737
e-mail: hilge@hilge.de

Greece
GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.
20th km. Athinon-Markopoulou Av.
P.O. Box 71
GR-19002 Peania
Phone: +0030-210-66 83 400
Telefax: +0030-210-66 46 273

Hong Kong
GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.
Unit 1, Ground floor
Siu Wai Industrial Centre
29-33 Wing Hong Street &
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan
Kowloon
Phone: +852-27861706 / 27861741
Telefax: +852-27858664

Hungary
GRUNDFOS Hungária Kft.
Park u. 8
H-2045 Törökbálint,
Phone: +36-23 511 110
Telefax: +36-23 511 111

India
GRUNDFOS Pumps India Private Limited
118 Old Mahabalipuram Road
Thoraipakkam
Chennai 600 096
Phone: +91-44 2496 6800

Indonesia
PT GRUNDFOS Pompa
Jl. Rawa Sumur III, Blok III / CC-1
Kawasan Industri, Pulogadung
Jakarta 13930
Phone: +62-21-460 6909
Telefax: +62-21-460 6910 / 460 6901

Ireland
GRUNDFOS (Ireland) Ltd.
Unit A, Merrywell Business Park
Ballymount Road Lower
Dublin 12
Phone: +353-1-4089 800
Telefax: +353-1-4089 830

Italy
GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.
Via Gran Sasso 4
I-20060 Truccazzano (Milano)
Tel.: +39-02-95838112
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

Japan
GRUNDFOS Pumps K.K.
Gotanda Metalion Bldg., 5F,
5-21-15, Higashi-gotanda
Shiagawa-ku, Tokyo
141-0022 Japan
Phone: +81 35 448 1391
Telefax: +81 35 448 9619

Korea
GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.
6th Floor, Aju Building 679-5
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916
Seoul, Korea
Phone: +82-2-5317 600
Telefax: +82-2-5633 725

Latvia
SIA GRUNDFOS Pumps Latvia
Deglava biznesa centrs
Augusta Deglava ielā 60, LV-1035, Rīga,
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641
Fakss: + 371 914 9646

Lithuania
GRUNDFOS Pumps UAB
Smolensko g. 6
LT-03201 Vilnius
Tel: + 370 52 395 430
Fax: + 370 52 395 431

Malaysia
GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.
7 Jalan Peguam U1/25
Glenmarie Industrial Park
40150 Shah Alam
Selangor
Phone: +60-3-5569 2922
Telefax: +60-3-5569 2866

México
Bombas GRUNDFOS de México S.A. de C.V.
Boulevard TLC No. 15
Parque Industrial Stiva Aeropuerto
Apodaca, N.L. 66600
Phone: +52-81-8144 4000
Telefax: +52-81-8144 4010

Netherlands
GRUNDFOS Netherlands
Veluwezoom 35
1326 AE Almere
Postbus 22015
1302 CA ALMERE
Tel.: +31-88-478 6336
Telefax: +31-88-478 6332
E-mail: info_gnl@grundfos.com

New Zealand
GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.
17 Beatrice Tinsley Crescent
North Harbour Industrial Estate
Albany, Auckland
Phone: +64-9-415 3240
Telefax: +64-9-415 3250

Norway
GRUNDFOS Pumper A/S
Strømsveien 344
Postboks 235, Leirdal
N-1011 Oslo
Tlf.: +47-22 90 47 00
Telefax: +47-22 32 21 50

Poland
GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.
ul. Klonowa 23
Baranowo k. Poznania
PL-62-081 Przeźmierowo
Tel: (+48-61) 650 13 00
Fax: (+48-61) 650 13 50

Portugal
Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.
Rua Calvet de Magalhães, 241
Apartado 1079
P-2770-153 Paço de Arcos
Tel.: +351-21-440 76 00
Telefax: +351-21-440 76 90

România
GRUNDFOS Pompe România SRL
Bd. Biruintei, nr 103
Pantelimon county Ilfov
Phone: +40 21 200 4100
Telefax: +40 21 200 4101
E-mail: romania@grundfos.ro

Russia
ООО Грундфос
Россия, 109544 Москва, ул. Школьная 39
Тел. (+7) 495 737 30 00, 564 88 00
Факс (+7) 495 737 75 36, 564 88 11
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

Serbia
GRUNDFOS Predstavništvo Beograd
Dr. Milutina Ivkovića 2a/29
YU-11000 Beograd
Phone: +381 11 26 47 877 / 11 26 47 496
Telefax: +381 11 26 48 340

Singapore
GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.
25 Jalan Tukang
Singapore 619264
Phone: +65-6681 9688
Telefax: +65-6681 9689

Slovenia
GRUNDFOS d.o.o.
Šlandrova 8b, SI-1231 Ljubljana-Črnuče
Phone: +386 1 568 0610
Telefax: +386 1 568 0619
E-mail: slovenia@grundfos.si

South Africa
GRUNDFOS (PTY) LTD
Corner Mountjoy and George Allen Roads
Wilbart Ext. 2
Bedfordview 2008
Phone: (+27) 11 579 4800
Fax: (+27) 11 455 6066
E-mail: lsmart@grundfos.com

Spain
Bombas GRUNDFOS España S.A.
Camino de la Fuentecilla, s/n
E-28110 Algete (Madrid)
Tel.: +34-91-848 8800
Telefax: +34-91-628 0465

Sweden
GRUNDFOS AB
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)
431 24 Mölndal
Tel.: +46 31 332 23 000
Telefax: +46 31 331 94 60

Switzerland
GRUNDFOS Pumpen AG
Bruggacherstrasse 10
CH-8117 Fällanden/ZH
Tel.: +41-1-806 8111
Telefax: +41-1-806 8115

Taiwan
GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.
7 Floor, 219 Min-Chuan Road
Taichung, Taiwan, R.O.C.
Phone: +886-4-2305 0868
Telefax: +886-4-2305 0878

Thailand
GRUNDFOS (Thailand) Ltd.
92 Chaloem Phrakiat Rama 9 Road,
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250
Phone: +66-2-725 8999
Telefax: +66-2-725 8998

Turkey
GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.
Gebze Organize Sanayi Bölgesi
Ihsan dede Caddesi,
2. yol 200. Sokak No. 204
41490 Gebze/ Kocaeli
Phone: +90 - 262-679 7979
Telefax: +90 - 262-679 7905
E-mail: satis@grundfos.com

Ukraine
ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА
01010 Київ, Вул. Московська 8б,
Тел.:(+38 044) 390 40 50
Фах.: (+38 044) 390 40 59
E-mail: ukraine@grundfos.com

United Arab Emirates
GRUNDFOS Gulf Distribution
P.O. Box 16768
Jebel Ali Free Zone
Dubai
Phone: +971 4 8815 166
Telefax: +971 4 8815 136

United Kingdom
GRUNDFOS Pumps Ltd.
Grovebury Road
Leighton Buzzard/Beds. LU7 8TL
Phone: +44-1525-850000
Telefax: +44-1525-850011

U.S.A.
GRUNDFOS Pumps Corporation
17100 West 118th Terrace
Olathe, Kansas 66061
Phone: +1-913-227-3400
Telefax: +1-913-227-3500

Usbekistan
Представительство ГРУНДФОС в Ташкенте
700000 Ташкент ул.Усмана Носира 1-й тупик 5
Телефон: (3712) 55-68-15
Факс: (3712) 53-36-35

Revised 04.01.2012